TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora — *Vires unitae agunt.*



Prenumerata:
W *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24.; na *Prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Prenumerować można po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po księgarniach.

Nro 29. ROK SZOSTY. *Dnia* 19. *Lipca* 1840. *r.*

Wiadomości Krajowe

Przy zamknięciu roku naukowego Instytutu agronomicznego w Marymoncie, w dniu 30m czerwca r. b. Dyrektor tegoż Instytutu W. Michał Oczapowski, skreśliwszy wymownie krótki rys czynności tegoż Instytutu, w ten sposób mowę swoją zakończył:

»Oto jest krótki rys kilkoletnich zatrudnień i prac tutejszéj szkoły, od czasu jéj odnowienia, dotąd wyłącznie Gospodarstwu poświęconéj; dopełnia go znaczna liczba młodzieży, należycie usposobionéj, która w zajęciu się praktyką gospodarską, zbiéra już plony powziętéj tu nauki. Liczba téj młodzieży, wraz ze 30. uczniami, którzy w tym roku Szkołę opuszczają, wynosi 96. uczniów Instytutu, którzy po ukończeniu kursów nauk, otrzymali świadectwa i patenta, nie licząc w to znacznéj liczby słuchaczy, uczęszczających na niektóre tylko lekcje, jako też uczniów, którzy przed ukończeniem przepisanych, Szkołę opuścili.

»Pożytki te, których nasiona, Rząd troskliwy o dobro kraju, rozsiéwa na rolę z tak wielkiemi nakładami uprawianą, rozlewają się już na cały kraj; każdy jego mieszkaniec już i teraz z nich korzysta, a przyszła potomność jeszcze z nich więcéj korzystać będzie; ale młodzież, która się w téj Szkole wykształciła, odnosi je w sposobie materjalnym, odbiéra je z ręki Wspaniałomyślnego Monarchy, nie jako już gotowy zasiłek bytu fizycznego, łatwo się wyczerpać mogący, ale jako dar nierównie trwalszy od znikomego, już utworzonego kapitału: bo dar moralno-materjalny, to jest: sposobność stwarzania nowego kapitału; na czém właśnie zależy bogactwo, nie tylko prywatnych, ale i ogółu całego społeczeństwa. Doświadczenia wreszcie codzienne uczą nas, że majątek nabyty własném staraniem, ściśléj się trzyma nabywcy aniżeli odziedziczony, lub inną drogą, bez pracy i zabiegów nabyty; bo ten tylko

czuje całą wartość fortuny, kto zwalczył trudności w jéj nabyciu; komu zaś łatwo ona przyszła, czy-to losem urodzenia lub przypadkiem trafu, ten częstokroć nie znając się na jéj wartości, bardzo łatwo i prędko wyśliznąć się pozwala. Zresztą, postęp ludności i cywilizacji, mnoży potrzeby rodzaju ludzkiego. Gdzież jest źródło ich zaspokojenia? oto w przemyśle człowieka, w jego zdolnościach rozwiniętych nauką i doświadczeniem, wspiéranych ciągłą pracą i usilnością, tudzież kierowanych cnotą i moralnością.

»Tu jeszcze winienem przemówić kilka słów do was młodzieży, którzy tę Szkołę opuszczacie, o przyszłém waszém powołaniu. Gospodarstwo, którém się na przyszłość zajmować macie, w całéj obszerności wzięte, jest-to nauka rozległa; nie dosyć jest powziąć jéj zasady, ale te ostatnie do okoliczności miejscowych, które tak są liczne, umiéć skierować. Jest to zatém nauka tak długa, jak jest długie życie człowieka. Zarozumiałość, tak często młodzieży szkolnéj właściwa, która w późniejszych czasach nie raz nawet stawała się źródłem jéj nieszczęścia, równie i w zawodzie praktycznym, dla ucznia ze Szkoły rolniczéj wychodzącego, jest szkodliwą. W dwudziestym roku życia, pełnego jeszcze powabów, tyle się czuje wewnętrznéj wartości, że ustąpienie przeciwnościom, lub zdaniu cudzemu, uważamy sobie za słabość; bo zapał uważamy za siłę, bo uważamy siebie, tylko dla tego, że jeszcze doświadczenie nie dało nam poznać rzeczy i ludzi. Pomnijcie wszakże, że jako każda inna Szkoła, jest tylko przygotowaniem do wielkiéj Szkoły świata, tak i tutejsza przygotowała was tylko do Szkoły praktycznéj doświadczenia, gdzie wam jeszcze długo uczyć się potrzeba; tu głos nauczycieli postawił tylko piérwsze kroki wasze; tam zaś ciągłe badania i doświadczenia, długo jeszcze niemi kierować powinny. Pomnijcie w końcu, że dla gospodarza, nie dosyć na tém, żeby miéć naukę; główną tu rzeczą: praca i pilność. Wprawdzie, do urządzenia gospodarstwa, do ułożenia planu czynności, do rozporządzenia sił i środków, potrzeba znajomości rzeczy; ale kto nie ma dosyć cierpliwości, żeby plan ułożony do skutku doprowadził, kto nie dopilnuje ścisłego wykonania robot, ten z gospodarstwa korzyści nie odniesie. Gospodarstwo żyje ciągłym ruchem zatrudnień, które nie tylko umieć rozporządzić, ale i wykonać je ściśle należy.

»Tym tedy sposobem, trudniąc się obraném przez was powołaniem i zbiérając na drodze, pracą torowanéj, dostatki, poważanie i szacunek dla siebie, pielęgnujcie w sercach waszych niezachwianą wierność Wspaniałomyślnemu Monarsze, a przytém i uwielbiajcie Jego czcigodnego Namiestnika, wkrzesiciela i gorliwego opiekuna tego zakładu, JO. Księcia JMości Feldmarszałka, który napełniwszy sławą bohatéra całą Europę i Azją, pragnie przyłączyć do wawrzynów wojennych, skromny wprawdzie, ale również świetny wieniec rozkrzewienia w tym kraju wszystkich przemysłu gałęzi, córek błogiego pokoju.«

OTRZYMALI PATENTA Z UKOŃCZONYCH NAUK W INSTYTUCIE:

1) Boesler Henryk; 2) Bońkowski Adolf; 3) Budziński Juljan; 4) Chełmiński Maxymiljan; 5) Gąsowski Juljan; 6) Grabowski Bronisław; 7) Herbst Adolf; 8) Januszewski Władysław; 9) Krzysztofowicz Mikołaj; 10) Makowski Jan; 11) Mejer Ludwik; 12) Prüffer August; 13) Roszkowski Aloizy; 14) Serednicki Jan; 15) Twarowski Stanisław; 16) Taraszkiewicz Jan; 17) Wojde Maurycy.

Leśnictwo.

O wpływie lasów na pomyślność kraju i o pożytkach kształcenia leśniczych.

(Rzecz publicznie miana na zakończenie nauk w Marymoncie.)

Lasy piérwotne sama natura zasiéwa i sama je ciągle odnawia. W nich dościgają drzewa zupełnéj swéj dojrzałości, a po przeżyciu wielu lat i wieków, doszedłszy właściwego sobie kresu życia, walą się, pruchnieją i rozkładają się na piérwiastki, któremi się karmiły; z ich prochów tworzy się ziemia roślinna, która znowu zasila wzrastającą młodzież. W lasach odwiecznych, albo tak obszernych, że drzewo, w stosunku obfitości swojéj, albo wcale do zaspokojenia potrzeb człowieka nie jest poszukiwane, lub nader mały tylko odbyt znajduje, ani zachodzi potrzeba gospodarstwa leśnego, ani téż ono wykonywane być może; bo głównym warunkiem gospodarstwa leśnego jest: ażeby pewna część lasu rok rocznie była odnawianą, czyli, żeby po uprzątnieniu i zużyciu drzew starych, w ich miejscu zajmowała się i porastała młodzież; co wtenczas tylko nastąpić może, gdy drzewo jest pożądane i znakomitą ma wartość. W okolicach więc lesistych, lecz bez-ludnych, lub zbyt mało przez ludzi zamieszkałych, gdzie sama natura bez porównania więcéj wydaje drzewa, aniżeli człowiek zużyć go może, nauka leśnictwa byłaby zbyteczną. Takie téż obszerne lasy, szkodliwie wpływają na klimat i zdrowe powietrze, tamują bowiem przystęp do ziemi światła słonecznego, które ją ogrzewa; wytrzymują na płaszczyznach przewiew wiatrów, zkąd atmosfera ciągle jest wilgotną, stęchłą, mglistą i niezdrową; w nich tworzą się nie wysychające bagna, z których, jako téż z gnijących łomów i powałów szkodliwe powstają wyziewy; niwy wśród lasu wyrobione, blisko o połowę mniejszy plon wydają; a zatém, zbyt wielkie przestrzenie lasu są oznaką braku przemysłu rolniczego i ubóstwa. Taki był stan i naszego kraju w odległéj przeszłości.

Ze wzrostem ludności, musiały się lasy zmniejszyć; zostały one zamienione na role, pastwiska i łąki; w ich miejscu pozakładano, i jeszcze zakładają osady i wsie, bo każda przymnożona rodzina, oprócz drzewa, potrzebuje do wyżywienia swego innych i nowych płodów ziemnych, których lasy nie dostarczają: wymaga zatém gruntu ornego, na którymby wyżywienie swoje ustalić mogła. Skutkiem nieustannego zwiększania się ludności, zmniejszyły się lasy, tak dalece, że nie tylko nie masz ich w kraju naszym saméj naturze zostawionych, lecz nawet gdzie niegdzie do tego stopnia wyniszczone zostały, że brak drzewa dotkliwie czuć się daje.

Tymczasem potrzeby ludzkie, które lasy zaspakajają, coraz się więcéj pomnażają, bo większa cywilizacja wprowadza życie wytworniejsze, wymagające większéj ilości sprzętów, większych wygód, coraz nowych fabryk i rękodzieł, do których zakładu i utrzymania bez drzewa obejść się nie możemy. Nadto, potrzeby te, pomnażane tak rozlicznemi sposobami zaspakajane być muszą, w miarę wzrostu ludności, ze zmniejszonéj i wyświetlonéj powierzni leśnéj. Jak z jednéj przeto strony potrzeba pola, łąk i pastwisk prowadzi ludzi do niszczenia lasów, tak z drugiéj strony konieczne potrzeby drzewa i innych płodów, które lasy tylko produkują, nie mogą dopuścić zupełnego ich wytępienia, bez zgubnych dla towarzystwa ludzkiego skutków. — Jest więc pewna ró-

wnowaga, pewien stosunek między liczbą ludzi, a obszernością ziemi do ich wyżywienia potrzebnéj, i jest podobny stosunek między rolą a lasami, nad który one zmniejszone być nie mogą. Poznanie więc tego stosunku powierzchni lasów do roli, łąk i pastwisk; zaprowadzenie takiego gospodarstwa leśnego, aby na przestrzeni jak najmniejszéj wyhodować jak największą ilość drzewa i największą obiecującego korzyść; wskazanie sposobów ochrony lasów i ciągnienia z nich użytku; uregulowanie dochodu leśnego i oznaczenie wartości kapitalnéj lasu; oto są cele nauki leśnictwa, któréj upowszechnienie stało się jedną z główniejszych potrzeb naszych czasów.

Ale nie na tém jeszcze ogranicza się użyteczność i konieczna potrzeba hodowania lasów, że z nich mamy drzewo do budowy i ogrzewania mieszkań; węgiel niezbędny w kuźniach, hamerniach i fryszerkach; tarcice, bale i różnokształtne wyroby drzewne na warsztatach rzemieślniczych; że w nich znajdujemy obok tego paszę dla bydła, korę garbarską, olej, smołę, terpentynę, przyjemny i pożywny posiłek ze zwierzyny. Jakkolwiek w dzisiejszych czasach, w wielu okolicach opalają i gotują za pomocą torfu lub węgla kamiennego; jakkolwiek przy upowszechnieniu budowl z gliny i cegły lub z kamienia, ograniczyć możemy potrzebę drzewa budowlanego, a żelazem zastępujemy niektóre wyroby drewniane, wiązania i obręcze; jakkolwiek nareście bez paszy leśnéj obejdzie się rolnik, gdy urządzi gospodarstwo wielo-polowe; z tych wszystkich przecież szczególnych okoliczności, nie zdołamy innéj wyprowadzić zasady nad tę: że z przestrzeni dzisiaj lasem okrytych, w miarę odkrycia surogatów opału, w miarę wzrostu ludności, przemysłu i kultury, w niektórych okolicach naszego kraju część lasów moglibyśmy obrócić na użytek rolny. — Rozleglejsze są bowiem powody i zbawienne skutki hodowania lasów w przyzwoitéj obszerności. Jakoż, rośliny, a szczególniej drzewa, przez swoje wyziewy, utrzymują równowagę piérwiastków powietrza żywotnych z nieżywotnemi, a zatém są niezbędnym warunkiem korzystnego wpływu na nasze zdrowie; przyciągając z atmosfery wilgoć, lub odbiérając ją chmurom z morza ciągnącym a rozłożystemi swémi konarami nie dopuszczając jéj parowania, dają początek i utrzymują strumienie, ze zbioru których tworzą się spławne rzeki. One to utrzymując wilgoć, czynią lasy i okolice latem chłodniejszémi, wstrzymując zaś mroźne wiatry zimowe, nie dopuszczają większego oziębienia. One pokrywając częstokroć grunta, z piasku zwiewnego złożone, nie tylko utrzymują go w karbach i nie dopuszczają zalewu i spustoszenia przyległych niw i łąk żyznych, lecz nawet z tego nie żyznego gruntu dochód właścicielowi przynoszą. W ich cieniu krzewią się i wzrastają mnogie lekarskie rośliny; one to, a mianowicie lasy iglaste na gruncie suchym, ogrzane ciepłem letniém, wydają ze swéj żywicy wiele balsamicznéj woni, która napawając atmosferę okoliczną, czyni ją, według zdania lekarzy, przyjaźną osobom w cierpieniach płucowych.

Zaprzeczyć téż nie można, że w czasie panującéj jakiéjkolwiek epidemicznéj zarazy, czy to pomiędzy ludźmi lub zwierzętami domowemi, lasy przecinając ciąg zarażonego miazmami powietrza, a w części przerabiając go przez swoje oddychanie i parowanie, stają się użytecznémi. Dowód tego ma prawie każdy gospodarz wiejski, który nie raz w czasie grassującego moru, schroniwszy się z rodziną i z dobytkiem do lasu, uratował się od zguby.

Te to zapewne dobroczynne skutki z lasów wzbudziły dla nich poszanowanie i ochronę u starożytnych narodów, podług mitologji których, Nimfy i Dryady hodującym je, okazy-

wały wdzięczność, psujących zaś karały. Ceres skarała Erychtona nieugaszoném pragnieniem za to, że wyciął las jéj poświęcony, i zniszczył przez to źródła, którém on dawał nastanie. Wiele téż drzew poświęconych było Bogom, jak np. dąb i buk Jowiszowi, jodła Cybelli, topol Herkulesowi, drzewo wawrzynowe Apolemu.

Żeby się jeszcze bliżéj przekonać, jak dalece wyniszczenie lasów pociąga za sobą spustoszenie kraju, przypatrzmy się Azji mniejszéj, dawnemu Egiptowi, Grecji, Sycylji, wielu wyspom na Archipelagu, obszernym stepom nad Wołgą i Donem, pod Astrachanem i w Krymie. Wiele z tych krajów, niegdyś żyznych i zdrowych, stały się pustyniami suchemi i nagiemi; dészcze rzadko je zwilżają, morowa zaraza stała się klęską prawie perjodyczną, nawet zwierzęta od chorób zaraźliwych giną.

Jakkolwiek na wielkiéj równinie słowiańskiéj, dosyć obszerne jeszcze powierzchnie, pozostały pod lasami, są przecież i takie okolice, gdzie one wyniszczone już zostały; tam też wody zmniejszają się w rzekach i opadają; żyzność gruntu ciągle się pogorsza, albo go zasypują powstałe z tego powodu wydmy piaszczyste.

Z tego przeto widziemy, że z jednéj strony zbyt obszerne lasy, w jedném miejscu zgromadzone, stają się szkodliwemi, tak z drugiéj strony w przyzwoitym stosunku i dogodnie po całym kraju rozłożone, tak, żeby go we wszystkich punktach zasłaniały od mroźnych i burzliwych wiatrów, a razem ocieniały od zbytecznych skwarów słońca, pielęgnować i uprawiać powinniśmy, nie tylko w celu zaspokojenia zwykłych potrzeb drzewa, lecz także dla utrzymania zdrowego powietrza, żyzności gruntu i ochrony.

Wspomnieliśmy, że jeszcze nie jesteśmy ubodzy w lasy, owszem powierzchnia ich tu i owdzie nawet jest zbyteczną: — obok tego wszakże jesteśmy po części ubodzy w drzewo i nie mamy odpowiednich z lasów dochodów. Zkądże to pochodzi? — Sprawdzoną jest rzeczą, że na morgu polskim może wygodnie rość około 400. sosen 120.-letnich, 1000.—90.-letnich, a 2000.—60.-letnich; tymczasem w naszych lasach sosnowych przestrzeń tę zajmuje niekiedy kilkanaście tylko lub kilkadziesiąt drzew, nie obiecujących innego użytku, jak opał. Przyczyna tak małéj produkcji w lasach naszych, a ztąd powszechne narzekanie, że one nie przynoszą należytego dochodu, leży w niegospodarném obchodzeniu się z niemi. Pomijając błędne niekiedy porównywanie dochodu z lasówgrunt piaszczysty zajmujących, z dochodami z roli pszennéj, widziemy jawnie, że produkcja drzewa, a tém samém i dochód, byłyby znaczniej, sze, gdybyśmy starali się utrzymać w nich pełne czyli zwarte drzewostany, jak rolnik na nowo orze i zasiewa, gdy poprzedni zasiew, skutkiem wymoknięcia lub z innéj przyczyny, zbyt rzadkim okazał się. Drugą przyczyną małego z lasów dochodu jest nieumiejętne ich użytkowanie. Dowodzi tego sprzedaż drzewa na morgi lub na łokcie w obwodzie, bez poprzedniego oszacowania i rozróżnienia użytkowego od opałowego, podobna do sprzedaży bibljoteki na funty; niemniéj owe kontrakty na pewien przeciąg czasu zawiérane, któremi dozwalamy kupcowi wyrabiać drzewo w lesie, za summę umówioną, przez lat kilkanaście, bez wymienienia wiele i jakich sztuk wyrobić ma prawo, lub oznaczywszy ich ilość i jakość, dozwalamy je wybiérać po całym lesie, bez względu nawet na nasienniki. Nie jestże to zniszczenie lasu jednym kontraktem? nie powinienże właściciel wycechować drzewa do wycięcia i oznaczyć tego, które powinno pozostać dla odrodzenia młodzieży w miejsce wyciętych drzew starych? a co gorsza jeszcze, że na sprzedaż podobną przyzwalamy niekiedy za lichą nawet

summmę, dla tego tylko, że ją kupiec z góry zapłacić ofiaruje. Małoż to mamy przykładów, że spekulant dobrze z naturą lasu obeznany, nabywszy majątek obfitujący w lasy, odzyskał w kilku latach, ze sprzedaży drzewa, bez zniszczenia lasów, kapitał dany, za całe dobra i to tam właśnie, gdzie poprzedni właściciel ciągle ubolewał, że one nie przynoszą mu należnego dochodu. Bez przesady twierdzimy, że są u nas właściciele dóbr, którzy nie znając jak wielkie bogactwo w lesie posiadają, współ-ubiegają się o to, iżby jak najprędzéj go zmarnować.]

Zebrawszy myśli powyższe w ogół, widzimy:

1. Że lasy przyzwoicie ustosunkowane do roli i dobrze w kraju rozłożone, znakomity wywiérają wpływ na zdrowie ludzi i zwierza, na płodność ziemi i obfitość wód, na umiarkowany klimat.

2. Że z nich zaopatrujemy piérwsze potrzeby człowieka tak bezpośrednio w budowlach, w opale i różnych wyrobach, jako téż pośrednio w rozmaitych fabrykach.

3. Że są, lub mogą być źródłem znakomitych dochodów.

4. Że skutkiem nieznajomości nauki leśnictwa, coraz więcéj dążą do upadku, zkąd w wielu już okolicach dotkliwe czuć się dają skutki.

Jeżeli zaś obok tych prawd zastanowimy się jeszcze nad tém:

5. Że w gospodarstwie leśném nie co rok wraca żniwo na jedném miejscu, lecz od powstania młodzieży do czasu korzystnego użycia drzewa, upływa lat kilkadziesiąt, nawet parę wieków; że po wyniszczeniu lasu, po osuszeniu gruntu przez wystawienie go na wpływ szkodliwych wiatrów, nader trudno, niekiedy nawet niepodobna je przywrócić, że przeto błędy dziś popełnione nie prędko i z wielkimi tylko ofiarami mogą być sprostowane, zgodzimy się na to, że do kierowania gospodarstwem leśném, potrzeba ukształconych leśniczych.

Te to powody skłoniły Rządy do otwarcia oddawna szkół leśnych, jakiemi są: w Neustadt-eberswald w Prusiech, w Tharand w Saksonji, w Melsungen w Hessji, w Aschafenburgu w Bawarji, w Mariabrun w Austryi, w Neusohl w Węgrzech.

Te same powody skłoniły i nasz rząd do założenia szkół leśnych dawniéj w St. Petersburgu i w Moskwie, a w r. 1818. w Warszawie, i do wznowienia dzisiaj téj ostatniéj w tutejszym (*) Instytucie.

Błogosławiąc przeto dobroczynną opiekę Rządu nad tą gałęzią gospodarstwa krajowego, pracujmy nad ugruntowaniem się w tym Instytucie w zasadach Leśnictwa, a pojąwszy je, i wyszedłszy na świat praktyczny, rozkrzewiający między właścicielami dóbr ziemskich zasady jego, z zastosowaniem ich do okoliczności miejscowych; usiłujmy wydźwignąć lasy z dzisiejszéj ich mięszaniny wieku i gatunków, źle z sobą rosnących, stopniowo zaś okrywajmy grunt, pod gospodarstwo leśne przeznaczony, drzewami najkorzystniéj na niém rosnącémi, w wieku stopniowanym i w takiéj ilości, jaką tylko ziemia wyżywić zdoła, tak, iżby najwyższą možną przynosiły potomkom produkcję i dochód. Słowem do nas należy zwyciężyć ów przestarzały, gdzie niegdzie jeszcze odzywający się przesąd:

Nie było nas, był las;
nie będzie nas, będzie las.

Kazimierz Ginka Janczewski,

Professor leśnictwa w Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego.

(a) W Marymoncie pod Warszawą.